

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

1999 13 JAN 2002

出願人又は代理人 の書類記号 COF-00150	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO0/06490	国際出願日 (日.月.年) 22.09.00	優先日 (日.月.年) 24.09.99
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup> B01D53/92, 53/77, 47/02, F01N3/04, 3/02		
出願人 (氏名又は名称)  有限会社ナサオート		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で <u>7</u> ページからなる。  <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で <u>10</u> ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。  I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input checked="" type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input checked="" type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input checked="" type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input checked="" type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 04.04.01	国際予備審査報告を作成した日 21.12.01	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)  小川 慶子 電話番号 03-3581-1101 内線 3421	4Q 8014

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-2, 6-10, 12-40 ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書 第 3-5, 11 ページ、 06.12.01 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
請求の範囲 第 1-10 項、 06.12.01 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-13 ページ/図、 出願時に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☒ 請求の範囲 第 11-12 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

## IV. 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☒ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

補正後の請求の範囲第5項は、補正後の請求の範囲第1項と第4項に共通する特別な技術的特徴である「遊動球体フィルタ」の構成を備えていない。したがって、請求の範囲第1、4、5項で共通する構成は、「潤滑油類および動植物油から選択される排気ガス浄化液を内部に収容してなる排気ガス浄化槽と、排気ガス導入流路と、排気ガス導出流路を備える」点（以下、共通点という。）のみである。しかしながら、この共通点は、国際調査報告（第2ページ）「C. 関連すると認められる文献」の欄に示すとおり（JP 8-117548 A及びJP 7-116458 A等の文献を参照のこと）、この出願前公知の技術であって、PCT規則13.2の第2文で規定される「請求の範囲に記載された各発明が全体として先行技術に対して行う貢献を明示する技術的特徴」とは言えないので、上記共通点は、PCT規則13.2の第2文でいう「特別な技術的特徴」には該当しない。したがって、請求の範囲第1、4項と第5項は、発明の単一性の要件を満たしていない。

4. したがって、この国際予備審査報告書を作成するに際して、国際出願の次の部分を、国際予備審査の対象にした。

- ☒ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ に関する部分

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

請求の範囲1-10は、国際調査報告で引用された何れの文献にも開示されておらず、新規性、進歩性を有する。

請求の範囲第1項、第2項、第4項に記載された発明は、排気ガス浄化装置において、一群の遊動球体を内部に収容するとともに、側壁面が、遊動球体を内部に向かって押し戻すように付勢された遊動壁により形成された遊動球体収容室を有する遊動球体フィルタを備える点に特徴を有しており、この点は、何れの文献にも開示されていない。

また、請求の範囲第5項に記載された発明は、排ガス浄化装置において、排気ガス誘導ダクトの出口近傍に、攪拌球体を遊動可能に収容した攪拌球体収容室を有する排気ガス浄化液攪拌部を設ける点に特徴を有しており、この点も、何れの文献にも開示されていない。

## VI. ある種の引用文献

## 1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
J P 2000-246045 A 「P A」	12. 09. 00	25. 02. 99	

## 2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

## VII. 国際出願の不備

この国際出願の形式又は内容について、次の不備を発見した。

本願明細書 (p. 2, 第7行、第9行、第10-11行、第19行) に記載される先行技術の公報番号「特開昭61-072615号公報」は誤記と思われる。特開昭61-072615号公報は、「高純度熔融シリカの製造法」に関するものであつて、本願明細書に記載のような内燃機関の廃棄ガス浄化装置に関するものではない。

## VII. 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

PCT第34条による、06.12.01付け書簡と共に提出された補正によって、請求の範囲、及び請求の範囲をそのまま記載した明細書第3－5頁が補正され、「本発明の第8の態様」等の内容も変わったが、それに対応する明細書中の図面の簡単な説明の欄や実施形態の欄は、補正されておらず、補正後の明細書第3－5頁の記載と補正されていない明細書の他の部分の記載との整合性が取れていない。その結果、請求の範囲の発明が不明瞭となっている。

るから、前記ディーゼルエンジンの排気ガスを前記排気ガス浄化装置に導入すると、前記排気ガス浄化装置におけるタンク又は容器中の浄化液が、前記排気ガスにより加熱されて蒸発してしまうという問題もあった。

本発明は、トラックおよびバス等のディーゼル自動車の排気ガスから煤煙を効果的に除去でき、しかも構造の単純な排気ガス浄化装置、および前記排気ガスから、前記炭化水素に加えて一酸化炭素、窒素酸化物、および硫黄酸化物等も効果的に除去できる排気ガス浄化装置を提供することを目的とする。

#### 発明の開示

本発明の第1の態様は、潤滑油類および動植物油から選択される排気ガス浄化液を内部に収容してなる排気ガス浄化槽と、前記排気ガス浄化槽の底部に設けられてなり、前記排気ガス浄化槽に収容されてなる排気ガス浄化液中に、浄化しようとする排気ガスを導入する排気ガス導入流路と、前記排気ガス浄化液中を流通した排気ガスを前記排気ガス浄化槽外に導出する排気ガス導出流路とを備えてなり、前記排気ガス導出流路には、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有し、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなることを特徴とする排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第2の態様は、滑油類および動植物油から選択される排気ガス浄化液を内部に収容してなる第1排気ガス浄化槽と、窒素酸化物および硫黄酸化物に対して親和性を有する窒素酸化物除去液を内部に収容してなる第2排気ガス浄化槽と、前記第1排気ガス浄化槽の底部に設けられてなり、前記第1排気ガス浄化槽に収容されてなる排気ガス浄化液中に、浄化しようとする排気ガスを導入する第1排気ガス導入流路と、前記第2排気ガス浄化槽の底部に設けられてなり、前記第1排気ガス浄化槽から導出された排気ガスを、前記第2排気ガス浄化槽に収容されてなる窒素酸化物除去液中に導入する第2排気ガス導入流路と、前記排気ガス浄化液中に導入された排気ガスを前記第2排気ガス浄化槽外に導出する排気ガス導出流路とを備えてなり、前記第2排気ガス導入流路および排気ガス導出流路



の何れにも、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有するとともに、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなることを特徴とする排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第3の態様は、前記第2の態様に係る排気ガス浄化装置において、前記窒素酸化物除去液が水である排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第4の態様は、潤滑油類および動植物油類から選択された排気ガス浄化液を内部に収容してなる排気ガス浄化槽と、前記排気ガス浄化槽内に設けられ、前記排気ガス浄化槽に収容された排気ガス浄化液中に排気ガスを導入する排気ガス導入手段と、前記排気ガス浄化液中を流通した排気ガスを導出する排気ガス導出流路とを有し、前記排気ガス導入手段は、排気ガスを一定の方向に噴出する排気ガス噴出部と、前記排気ガス噴出部における排気ガスの噴出方向に沿って延在してなるとともに、一端に、前記排気ガス浄化液が流入する浄化液戻り口が設けられ、他端に、内部を流通した排気ガス浄化液が流出する開口部が設けられてなり、前記浄化液戻り口の近傍に前記排気ガス噴出部を収容してなる排気ガス流誘導ダクトとを備えてなり、前記排気ガス導出流路には、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有し、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなることを特徴とする排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第5の態様は、潤滑油類および動植物油類から選択された排気ガス浄化液を内部に収容してなる排気ガス浄化槽と、前記排気ガス浄化槽内に設けられ、前記排気ガス浄化槽に収容された排気ガス浄化液中に排気ガスを導入する排気ガス導入手段と、前記排気ガス浄化液中を流通した排気ガスを導出する排気ガス導出流路とを有し、前記排気ガス導入手段は、排気ガスを一定の方向に噴出する排気ガス噴出部と、前記排気ガス噴出部における排気ガスの噴出方向に沿って延在してなるとともに、一端に、前記排気ガス浄化液が流入する浄化液戻り口が設けられ、他端に、内部を流通した排気ガス浄化液が流出する開口部が設けられてなり、前記浄化液戻り口の近傍に前記排気ガス噴出部を収容してなる排気ガス流誘導ダクトとを備えてなり、前記排気ガス流誘導ダクトにおける前記他端に設けられた開口部の近傍に、排気ガスが流通可能に形成されてなる攪拌球体収容室と、前記攪拌球体収容室の内部に遊動可能に収容されてなる攪拌球体とを備え、前記排気ガス流誘導ダクト内部から流出する排気ガス浄化液を攪拌する排気ガス浄化液攪拌部が設けられてなることを特徴とする排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第6の態様は、前記第5の態様に係る排気ガス浄化装置において、前記排気ガス導出流路に、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有し、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなる排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第7の態様は、前記第4～第6の態様の何れか1つに係る排気ガス浄化装置において、前記排気ガス噴出部が、上方乃至斜め上方に排気ガスを噴出するように形成されてなる排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第8の態様は、前記第5～第7の態様の何れか1つに係る排気ガス浄化装置前記攪拌球体収容室は、水平方向に伸びる軸線の周りに回転可能に形成された攪拌球体回転容器である排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第 9 の態様は、前記第 1 ～第 8 の態様の何れか 1 つに係る排気ガス浄化装置であって、前記排気ガス浄化液が潤滑油類である排気ガス浄化装置に関する。

本発明の第 10 の態様は、前記第 9 の態様に係る排気ガス浄化装置であって、前記潤滑油類が、 $5 \sim 2,000 \text{ cSt}$  の粘度を有してなる排気ガス浄化装置に関する。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明における第 1 の実施態様に係る排気ガス浄化装置の一例を示す縦断面図である。

図 2 は、図 1 に示す排気ガス浄化装置が備える遊動球体フィルタの内部構造を示す断面図である。

図 3 は、本発明における第 2 の実施態様に係る排気ガス浄化装置の一例を示す縦断面図である。

図 4 は、本発明における第 2 の実施態様に係る排気ガス浄化装置の別の例を示す縦断面図である。

図 5 は、図 4 に示す排気ガス浄化装置が備える巻取りフィルタの構造の詳細を示す断面図である。

図 6 は、本発明における第 8 の実施態様に係る排気ガス浄化装置の一例を示す

2 Eに向かって押す。これにより、前記バネ 1 2 F が前記加速度の方向に縮むから、前記遊動壁 1 2 D は、前記バネ 1 2 F からの付勢力により、遊動球体収容室 1 2 の中央部に向かって移動し、遊動球体 1 4 も、前記遊動壁 1 2 D に押されて遊動球体収容室 1 2 の中央部に戻る。

遊動球体 1 4 が遊動球体収容室 1 2 の中央部に戻った後も、遊動球体 1 4 は、慣性により、前記加速度の方向とは反対の方向に移動し、先に押した遊動壁 1 2 D とは反対側の遊動壁 1 2 D を押す。遊動球体 1 4 に押された遊動壁 1 2 D は、バネ 1 2 F からの付勢力により、遊動球体収容室 1 2 の中央部に向かうから、遊動球体 1 4 も、前記遊動壁 1 2 D に押されて遊動球体収容室 1 2 の中央部に戻る。

このように、遊動球体 1 4 は、遊動球体フィルタ 1 6 の内部を遊動するから、遊動球体 1 4 の表面にエンジン油が付着しても、遊動球体 1 4 同士が固着して 1 つの塊になることがない。そして、遊動球体 1 4 の表面に付着するエンジン油の量が多くなると、前記エンジン油は、遊動球体 1 4 の表面から滴下し、遊動球体収容室 1 2 の底板 1 2 A の孔を通して排気ガス浄化槽 2 に戻る。

図 1 に示すように、前記中板 2 0 B の上面には、排気ガス導出ダクト 1 2 C の開口部を覆うように、角錐台状の第 1 飛沫防止フード 4 4 が設けられている。第 1 飛沫防止フード 4 4 の斜面における頂部近傍には、排気ガスの出口である第 1 排気ガス出口 4 4 a が設けられ、周囲には、前記第 1 飛沫防止フード 4 4 の内部に向かってリブ状の飛沫返しリブ 4 4 b が設けられている。第 1 排気ガス出口 4 4 a にはパンチメタル板 4 4 c が嵌装されている。

前記第 1 飛沫防止フード 4 4 は、前記第 1 飛沫防止フード 4 4 とほぼ相似な角錐台状に形成された第 2 飛沫防止フード 4 6 により上方から覆われている。第 2 飛沫防止フード 4 6 の斜面における底部近傍には、第 2 排気ガス出口 4 6 a が設けられている。前記第 2 飛沫防止フード 4 6 における第 2 排気ガス出口 4 6 a の周囲にも、前記第 1 飛沫防止フード 4 4 と同様に、前記第 2 飛沫防止フードの内部に向かって飛沫返しリブ 4 6 b が形成されている。更に、前記第 2 排気ガス出口 4 6 a にも、前記第 1 排気ガス出口 4 4 a と同様に、パンチメタル板 4 6 c が嵌装されている。

## 請求の範囲

1. (補正後) 潤滑油類および動植物油から選択される排気ガス浄化液を内部に収容してなる排気ガス浄化槽と、

前記排気ガス浄化槽の底部に設けられてなり、前記排気ガス浄化槽に収容されてなる排気ガス浄化液中に、浄化しようとする排気ガスを導入する排気ガス導入流路と、

前記排気ガス浄化液中を流通した排気ガスを前記排気ガス浄化槽外に導出する排気ガス導出流路とを備えてなり、

前記排気ガス導出流路には、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有し、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなる

ことを特徴とする排気ガス浄化装置。

2. (補正後) 滑油類および動植物油から選択される排気ガス浄化液を内部に収容してなる第1排気ガス浄化槽と、

窒素酸化物および硫黄酸化物に対して親和性を有する窒素酸化物除去液を内部に収容してなる第2排気ガス浄化槽と、

前記第1排気ガス浄化槽の底部に設けられてなり、前記第1排気ガス浄化槽に収容されてなる排気ガス浄化液中に、浄化しようとする排気ガスを導入する第1排気ガス導入流路と、

前記第2排気ガス浄化槽の底部に設けられてなり、前記第1排気ガス浄化槽から導出された排気ガスを、前記第2排気ガス浄化槽に収容されてなる窒素酸化物除去液中に導入する第2排気ガス導入流路と、

前記排気ガス浄化液中に導入された排気ガスを前記第2排気ガス浄化槽外に導出する排気ガス導出流路とを備えてなり、

前記第2排気ガス導入流路および排気ガス導出流路の何れにも、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有するとともに、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなることを特徴とする排気ガス浄化装置。

3. (補正後) 前記窒素酸化物除去液は水である請求の範囲2に記載の排気ガス浄化装置。

4. (補正後) 潤滑油類および動植物油類から選択された排気ガス浄化液を内部に収容してなる排気ガス浄化槽と、前記排気ガス浄化槽内に設けられ、前記排気ガス浄化槽に収容された排気ガス浄化液中に排気ガスを導入する排気ガス導入手段と、前記排気ガス浄化液中を流通した排気ガスを導出する排気ガス導出流路とを有し、

前記排気ガス導入手段は、

排気ガスを一定の方向に噴出する排気ガス噴出部と、

前記排気ガス噴出部における排気ガスの噴出方向に沿って延在してなるとともに、一端に、前記排気ガス浄化液が流入する浄化液戻り口が設けられ、他端に、内部を流通した排気ガス浄化液が流出する開口部が設けられてなり、前記浄化液戻り口の近傍に前記排気ガス噴出部を収容してなる排気ガス流誘導ダクトとを備えてなり、

前記排気ガス導出流路には、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有し、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなる

ことを特徴とする排気ガス浄化装置。

5. (補正後) 潤滑油類および動植物油類から選択された排気ガス浄化液を内部に収容してなる排気ガス浄化槽と、前記排気ガス浄化槽内に設けられ、前記排気ガス浄化槽に収容された排気ガス浄化液中に排気ガスを導入する排気ガス導入手

段と、前記排気ガス浄化液中を流通した排気ガスを導出する排気ガス導出流路とを有し、

前記排気ガス導入手段は、

排気ガスを一定の方向に噴出する排気ガス噴出部と、

前記排気ガス噴出部における排気ガスの噴出方向に沿って延在してなるとともに、一端に、前記排気ガス浄化液が流入する浄化液戻り口が設けられ、他端に、内部を流通した排気ガス浄化液が流出する開口部が設けられてなり、前記浄化液戻り口の近傍に前記排気ガス噴出部を収容してなる排気ガス流誘導ダクトとを備えてなり、

前記排気ガス流誘導ダクトにおける前記他端に設けられた開口部の近傍に、排気ガスが流通可能に形成されてなる攪拌球体収容室と、前記攪拌球体収容室の内部に遊動可能に収容されてなる攪拌球体とを備え、前記排気ガス流誘導ダクト内部から流出する排気ガス浄化液を攪拌する排気ガス浄化液攪拌部が設けられてなることを特徴とする排気ガス浄化装置。

6. (補正後) 前記排気ガス導出流路には、一群の球体である遊動球体と、前記遊動球体を内部に収容してなるとともに、前記排気ガスが流通可能に形成された底板および天井板を有し、側壁が、前記遊動球体を中央部に向かって押し戻すように付勢されてなる遊動壁により形成されてなる遊動球体収容室とを備える遊動球体フィルタが設けられてなる請求項5に記載の排気ガス浄化装置。

7. (補正後) 前記排気ガス噴出部は、上方乃至斜め上方に排気ガスを噴出するように形成されてなる請求の範囲4～6の何れか1項に記載の排気ガス浄化装置

8. (補正後) 前記攪拌球体収容室は、水平方向に伸びる軸線の周りに回転可能に形成された攪拌球体回転容器である請求の範囲5～7の何れか1項に記載の排気ガス浄化装置。

9. (補正後) 前記排気ガス浄化液は潤滑油類である請求の範囲1～8の何れか1項に記載の排気ガス浄化装置。

10. (補正後) 前記潤滑油類は、5～2,000 cStの粘度を有してなる請



求の範囲 9 に記載の排気ガス浄化装置。

1 1. (削除)

1 2. (削除)